LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

75e Année. — N° 3 15 Février 1958

UNE LEVURE APICULÉE

DIRECTION ADMINISTRATION
1bis RUE DE VERDUN
MONTPELLIER

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
FEB 1958

Contre le Mildiou de la vigne

le plus moderne des fongicides organo-cupriques

WD

- **Efficacité immédiate renforcée**
- **Persistance supérieure**
- **Commodité d'emploi étonnante**
- **Enfin le BORTÈNE "58" est BLEU et MARQUE**

17 pour cent de cuivre métal,
soit 68 pour cent de SULFATE DE CUIVRE
6,8 pour cent de ZINEBE Montecatini
APV nº A 7188 — Procédé breveté
nº 745 055

C'est un produit conçu et fabriqué par la

Cie BORDELAISE des produits chimiques

Agence du Midi : 6, Rue de la République - MONTPELLIER

Fondateur : Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public,

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directions des Services agricoles, du Service de la protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE

FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés.

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1300 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2500 Fr

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMÉRO : 100 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 50 FRANCS

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS

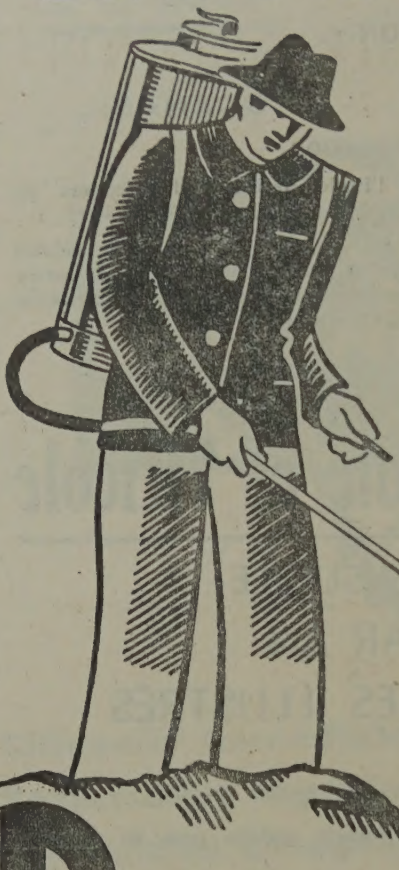
les ABONNEMENTS et la PUBLICITE

AU DIRECTEUR DU PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

1 bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone 72-59-76

Contre la



MORTALITÉ
DES
SOUCHES
& la PYRALE

traitez cet Hiver au

PYRALESCA

(250 gr. par litre d'Arsenic du métarsénite et du Pyroarsénite de sodium.)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense.

LA LITTORALE

BÉZIERS

75me Année — No 3 15 Février 1958

LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique.* — Les cultures mixtes. 53
P. Galzy. — Origine de la Microflore des vins. 58
J. Michel. — L'exploitation familiale doit s'intégrer dans les nouvelles structures *(suite)*. 66
Questions diverses. — Saviez-vous que... 70
Informations. — M. Boscary-Monsservin insiste sur la nécessité d'étapes dans la remise en ordre de l'Agriculture. . . . 72
Partie officielle. — Prestation d'alcool vinique. 73
Petite correspondance. 73
Bulletin commercial — Bulletin météorologique.

CHRONIQUE

LES CULTURES MIXTES

Plusieurs plantes cultivées établies côte à côte sur la même surface cadastrale forment des cultures mixtes parmi lesquelles il est possible de distinguer, du point de vue de la viticulture, les cultures associées des cultures intercalaires.

Dans les vignobles dont les produits jouissent d'une grande renommée et plus particulièrement dans les vignobles septentrionaux, la culture de la vigne est *spécialisée* comme il est dit en Italie ; les autres plantes cultivées sur les mêmes parcelles sont — ou ont été — les betteraves, les choux, etc... qui sont plantés dans les jeunes vignes, pour un séjour limité, avant que l'occupation du sol soit complète.

Il faut ajouter à cette intercalation temporaire, peu heureuse mais en fait peu dommageable à la vigne, la présence de quelques rares pêchers, souvent livrés à eux-mêmes, qui figurent dans une association sans portée économique ni nécessité autre que la satisfaction du vigneron.

Les cultures mixtes obligatoires. Bien des vignobles français ont été conduits en culture mixte : Charente (avant le phylloxera), vallée de la Garonne, Provence, par exemple. Et il semble, à des exceptions près, que les régions de métayage aient été plus que d'autres attirées par cette forme d'exploitation du sol, sans doute parce que le métayer rencontrait des conditions analogues à celles des régions où la terre manque et où l'exploitant est contraint de trouver sur place tout ce qui doit alimenter une auto-consommation toujours importante.

Les pays de montagne sont dans ce cas et la viticulture — ce qu'il en reste — de la côte française du Lac Léman (Publier, Evian, etc...), de la haute vallée de la Garonne (Saint-Gaudens) gardent des traces des vignes en « crosses » ou sur arbres, ainsi élevées en raison du risque de gelées mais encore parce que ce mode de conduite se prête bien à la coexistence de la vigne avec d'autres cultures (prés, champs, etc...).

Si dans notre pays, cette viticulture associée par nécessité a presque disparu, elle reste indispensable dans bien d'autres. **L'Italie, où la pression démographique est plus grande qu'en** France, en offre de multiples exemples, depuis le Piémont où les céréales sont entre les rangs de vigne, à l'Emilie (sur arbres), à la Vénétie, etc...: La vigne en culture mixte est en Italie très répandue et très florissante surtout dans le Nord, la viticulture du Sud étant plus spécialisée.

Un autre excellent et pittoresque exemple de cultures associées peut être rencontré dans le nord du Portugal, dans cette région qui obtient les « vins verts » où les vignes sont au bord des champs en guirlandes d'un arbre à l'autre et par dessus la tête.

On peut en trouver bien d'autres : il s'agit presque toujours de conditions plutôt précaires dans lesquelles l'exploitant, qui manque de terre, doit cependant produire la plus grande partie de ce qui est nécessaire à sa vie et à celle de sa famille.

— • —

Les cultures mixtes spéculatives. L'habitude a été prise de traiter de haut les agriculteurs contraints de se livrer à des cultures mixtes et de déplorer leurs pratiques, lesquelles, cependant, en dépit du mépris dans lequel elles sont tenues, se sont développées dans le cadre de l'agriculture moderne dont l'une des caractéristiques est d'être bien moins qu'autrefois orientée par l'auto-consommation ; les cultures mixtes, établies et étendues dans un but lucratif et non plus seulement par nécessité vitale,

existent dans notre pays, dans la vallée moyenne de la Garonne, en Roussillon où l'abricotier tient la place que l'on sait, et encore ailleurs.

A ces exemples français il peut être ajouté ce qui est vu à l'étranger ; à Mendoza (Rép. Argentine), l'association de la vigne et de l'olivier se montre très productive : mais il ne s'agit pas d'une association à la provençale où des oliviers occupant des terrasses sèches disputent à la vigne ce que ne prennent pas les mauvaises herbes, mais de cultures très bien entretenues qui reçoivent douze irrigations annuelles.

Le développement de ces cultures mixtes à but lucratif pose maintenant un problème dont les aspects économiques et techniques sont peu explorés ; je suis coupable de n'avoir aucune expérience à ce sujet et je n'espère pas pallier cette insuffisance en rassemblant quelques idées mais il faut bien commencer par là.

—•—

Le rendement financier. La physiologie végétale enseigne et la viticulture confirme que le poids de matière sèche que l'on obtient sur une surface donnée augmente avec le nombre des plantes établies sur cette surface (alors que le poids par plante diminue).

Si l'on « intercale » dans la vigne d'autres plantes la vigne devient plus faible mais le rendement total s'élève. Le résultat ne change pas lorsque l'on intercale la vigne dans une autre culture : le rendement de celle-ci diminue, mais celui de la vigne fait plus que compenser cette diminution.

L'intercalation augmente le poids de matière sèche par hectare : c'est une pratique recommandable dans ce but. Mais les résultats financiers ne sont positifs que si le revenu brut de la culture intercalée dépasse la diminution de rendement de la vigne : de quoi l'on infère qu'*il n'est bon d'intercaler que des cultures dont le revenu brut est plus élevé que celui de la vigne.*

L'association n'est pas l'intercalation : ici, les deux cultures (ou plus) occupent chacune une place réservée, l'une n'étant plus établie dans les intervalles de l'autre : c'est mettre un abricotier non « entre » quatre souches mais « à la place » d'une ou de plusieurs. Ce n'est plus le même problème.

En le prenant depuis la vigne, ce qui m'est plus familier, il vient que la diminution de matière sèche provoquée par la suppression d'une ou plusieurs souches doit être compensée par une augmentation qui est le fait de la (ou des) culture associée : remplacer une souche par une laitue est mauvais, etc... on en

conclut que *les plantes associées doivent présenter un développement plus grand que celui de la vigne et procurer un revenu brut plus élevé.*

Le problème se ramène finalement à des lignes simples : les plantes associées à la vigne ou intercalées, cultivées dans un but lucratif, doivent être telles que leur produit soit plus élevé — ou au moins aussi élevé — que celui de la (ou des) souche qu'elles remplacent ou de l'affaiblissement qu'elles provoquent.

— • —

L'intéraction des systèmes radiculaires. Dans la compétition qui s'établit entre les racines de la vigne et dont on sait qu'elle influe sur la distribution du système radiculaire dans le sol, les racines de l'autre plante cultivée interviennent d'une manière particulière à chaque espèce.

Le professeur N. Breviglieri a étudié la coexistence des racines de la vigne et de plusieurs arbres vivant en association (cerisier, poirier, érable, ormeau, etc...) mais il n'est pas parvenu à établir des règles générales. Ses observations suggèrent, ce qu'il est en même temps raisonnable de supposer, que l'exploitation du sol est plus complète dans ce cas parce que les racines s'établissent de préférence à des niveaux différents ; les données que l'on possède sont rares et peu sûres, mais il reste vraisemblable que les racines de plantes pérennes d'espèces fort éloignées supportent ou préfèrent des conditions de milieu très différentes.

L'interaction des systèmes radiculaires et ses conséquences sur la vigne et sur l'autre plante cultivée diffèrent selon qu'elles sont plantées simultanément ou bien l'une après l'autre. Dans le premier cas, la distribution des racines dans le sol reflète les préférences des deux espèces ; dans le second, il n'en est plus ainsi parce l'on retrouve les problèmes posés dans le vignoble par le remplacement des manquants c'est-à-dire par l'implantation d'un jeune système radiculaire dans un milieu déjà fortement colonisé par d'autres racines âgées. On sait comment ils se résolvent, assez mal en fait.

L'interaction des couronnes aériennes se manifeste par l'ombre portée par la plante la plus haute ; les arbres intercalés ou associés donnent de l'ombre et les souches ombragées recevant moins de lumière et moins de chaleur font moins de sucres.

Les difficultés pratiques font souvent reculer les expoitants car elles sont considérables. En effet, si les façons culturales, les fumures ne posent pas de problèmes, il en est autrement des traitements et des récoltes et par voie de conséquence de l'équipement.

Chaque intercalation ou chaque association est un système particulier qu'il faut traiter comme une cultule différente ou presque : les cultures mixtes vigne + abricotier et vigne + olivier ne se ressemblent pas, c'est évident.

La densité et la disposition des plantations, le mode de conduite, le calendrier des opérations (façons culturales, traitements, récoltes) doivent être étudiés dans chaque cas d'une manière approfondie. Au cours de cette étude l'empirisme n'est d'aucun secours et c'est sans doute là la raison pour laquelle les difficultés paraissent insurmontables à beaucoup d'exploitants.

—•—

Dans les vignobles à vins fins la culture mixte reste tout à fait contre-indiquée : elle suscite entre les plantes des différences de puissance qui ne permettent pas d'appliquer le mode de conduite par lequel la qualité la plus élevée peut être obtenue et elle place des vignes à l'ombre ce qui est nuisible.

Dans les vignobles à vins ordinaires la qualité des produits présente moins d'importance et la culture mixte peut élever le revenu des exploitants sans offrir plus de difficultés ou d'inconvénients que ceux qui naissent toujours d'une exploitation plus intensive.

Bien adaptée aux possibilités de l'irrigation qu'elle permet d'exploiter intensivement et complètement, la culture mixte peut se développer en Bas-Languedoc dans les plaines et les bonnes terres, plus particulièrement si elles sont irrigables ou si elles peuvent le devenir.

J. Branas.

Origine de la Microflore des vins

La fermentation du jus de raisin se déclanche en général spontanément lorsque les conditions de température sont favorables. De nombreuses espèces de levure (1-2) peuvent participer à cette fermentation ; souvent des bactéries et des moisissures se trouvent dans le milieu en fermentation et prolifèrent à côté des levures. Nous allons examiner les origines de ces levures et l'action que l'homme peut avoir sur leur développement.

A. — ENSEMENCEMENT NATUREL.

Le grain de raisin porte à la récolte des germes variés : levures, moisissures, bactéries. Ces germes viennent du sol, apportés par les insectes ou par le vent. Au contact des grains éclatés et du sucre qui s'en écoule ils se développent et se multiplient ;

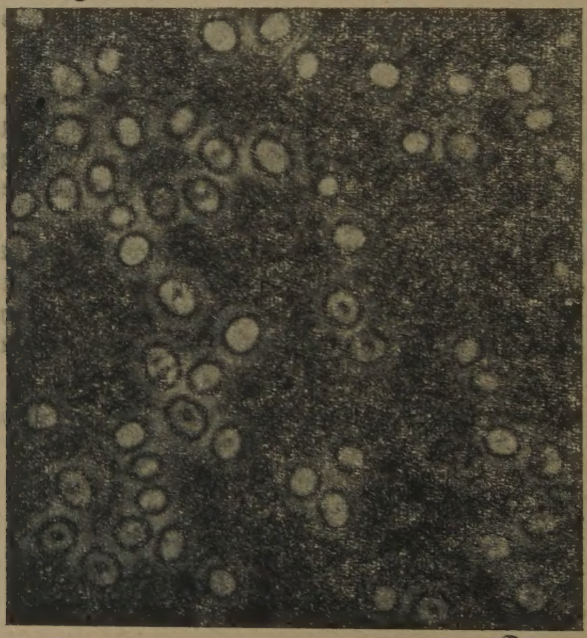


FIGURE 1. — *Rhodotorula*

ainsi il ensemencent la vendange et, à l'automne, reconstituent la réserve du sol. Certains grains ne portent pas de levures mais on peut en trouver plusieurs millions sur un seul grain. Descoffre (3) a trouvé en Charentes que le nombre de levures sur les grains était très faible en juillet et augmentait progressivement jusqu'à la vendange. A cette époque chaque grain portait en moyenne 5.000 levures : les levures apiculées, les *Saccharomyces* et les levures du type *Torulopsis* étaient alors dans des proportions à peu près comparables. Au contraire en juillet-août, Descoffre ne trouve pas de *Saccharomyces*, les seules levures présentes étant des apiculées et des *Torulopsis*. Il notait également la présence d'un grand nombre de *Rhodotorula*.

Martinand (4) trouve à la vendange une proportion très élevée d'apiculées (99 %) et très peu de levures elliptiques.

Nous avons effectué divers prélèvements de grains en 1957 à Montpellier : dans le tableau I nous donnerons la constitution de la flore d'une vigne de carignan en indiquantt pour chaque type (levure ou moisissure), le nombre minimum et le nombre maximum que nous avons trouvé sur un grain. Chaque prélèvement comporte l'étude de cinq grains.

TABLEAU I

Population observée par grain

Dates des prélèvem.	Etat Sanitaire	Moisissures	Champignon levuriforme	Saccharomyces
8/8/57	Grains sains	100 à 1.000	10 à 100	0
8/8/57	Grains Mildiousés	100 à 10.000	100 à 10.000	0
9/9/57	Grains sains	100 à 1.000	1 à 100	0
11/9/57	Grains Mildiousés	0 à 100.000	0 à 100	0 à 1 million

Dans tous les prélèvements, il est curieux de noter l'abondance de champignons levuriformes *(Endomycopsis — Trichosporon)*. Il n'a pas été trouvé de levures apiculées.

Les levures du type *Saccharomyces* n'existent que sur quelques grains.

En fait la nature et l'importance de la flore du raisin varient beaucoup et dépendent en particulier de l'état sanitaire de la vendange. Une grêle, une attaque d'eudémis ou une maladie

cryptogamique peuvent, en crevant les grains et en laissant couler un jus sucré, provoquer une prolifération de germes divers (pourriture grise, moisissure, levures, bactéries) se trouvant sur le raisin. La flore microbienne de la vendange sera ainsi plus abondante et différente par les proportions respectives de chacun de ses constituants.

FIGURE 2. — Levure apiculée

B. — ENSEMENCEMENT SPONTANE.

Nous appellerons ainsi les modes d'ensemencement dus à l'action involontaire de l'homme et non contrôlés par lui. Ainsi, dans les pays méridionaux la vendange est souvent pressée dans les comportes : le jus qui s'écoule provoque la prolifération de levures ; la comporte reste ensuite imprégnée de moût et constitue un puissant ensemenceur. S. Domercq (5-6) a trouvé dans le Bordelais 35.000 levures cm³ de jus pour des raisins prélevés aseptiquement à la vigne, 44.000 cm³ pour des raisins prélevés dans les comportes arrivant à la cave et 1.800.000 à la sortie du fouloir.

Dans le Midi de la France la multiplication dans les comportes est particulièrement importante. Nous avons effectué des comptages dans des comportes à l'arrivée à la cave et, pour la même vendange, après passage au fouloir et dans la tuyauterie. Le tableau II indique, pour les prélèvements effectués dans des comportes, le nombre de levures elliptiques, de levures à voile (*Pichia*, *Candida*, etc...) et de moisissures par cm³.

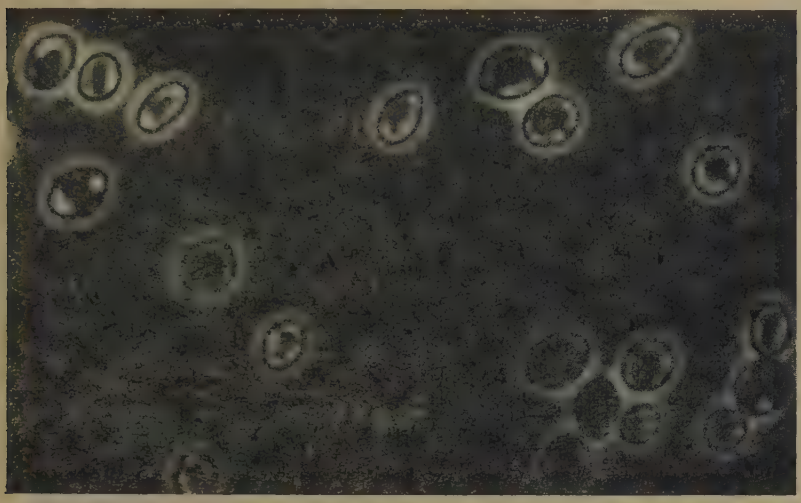


FIGURE 3. — Levure elliptique

TABLEAU II

Prélèvements dans des comportes
(Population par cm³ de jus)

Prélèvement n°	Levure	Levure à voile	Moisissures
1	10.000	10	100
2	100.000	0	0
3	10.000	100	0
4	1.000.000	10.000	0
5	1.000.000	10.000	0
6	1.000.000	10.000	100
7	1.000.000	10.000	0
8	1.000.000	10.000	100
9	1.000.000	1.000	0
10	1.000.000	1.000	0

Les populations trouvées à l'arrivée en cuve sont comparables à celles trouvées dans les comportes. La multiplication commence donc avant l'arrivée de la vendange dans la cave ; l'ensemencement par le fouloir est relativement faible dans ces conditions. Les trois premiers prélèvements cités dans le tableau II correspondent à la première journée de vendange ; la flore du jus n'est pas très abondante, elle aurait pu certainement rester à des valeurs comparables si les comportes avaient été lavées tous les soirs.

Des prélèvements comparables dans des pastières à l'arrivée en cave (tableau III) donnent des populations plus faibles.

TABLEAU III

Prélèvements dans des pastières
(Population par cm³ de jus)

Prélèvement n°	Levures	Levures à voile	Moisissures
1	100.000	1.000	10.000
2	100.000	100	0
3	100.000	100	10.000
4	100.000	10	1.000
5	100.000	10	10.000
6	100.000	100	1.000
7	100.000	100	1.000
8	100.000	1.000	10.000
9	100.000	100	10.000

Les conditions de la cueillette ne sont donc pas indifférentes si l'on désire éviter des ensemencements spontanés trop massifs.

C. — ENSEMENCEMENTS ARTIFICIELS.

L'homme peut intervenir pour diriger la fermentation et modifier l'évolution spontanée de la microflore. Le sulfitage permet d'éliminer les bactéries sensibles et également certaines espèces de levures. Le développement de la flore indigène étant provisoirement ralenti, il est alors possible d'effectuer un levurage. Un apport massif d'une culture active de levures permet de modifier la population qui va donner la fermentation en substituant une souche de levure connue aux levures indigènes.

Nous allons décrire un exemple de levurage et indiquer à cette occasion les principes à respecter pour en assurer la réussite. Dans l'essai décrit, une cuve a été remplie de vendange sulfitée à 10 g. de SO^2 par hecto, puis le moût a été soutiré dans deux cuves plus petites : l'une de ces cuves a été levurée directement par une culture active et pure de *Saccharomyces ellipsoïdeus*, l'autre a fermenté spontanément. La population indigène était après sulfitage de 4.10^5 levures par cm^3 ; ces levures demeurent inactives (temps de latence) pendant 18 h. puis se multiplient rapidement (phase de croissance logarithmique) pendant deux jours, atteignant le 5me jour la valeur maximum de 8.10^7 cellules/cm^3. La fermentation alcoolique ne se déclanche que le 4me jour vers la fin de la croissance active de la levure ; notons que pendant la croissance logarithmique le nombre de cellules de levures double toutes les sept heures environ.

Dans la cuve levurée, l'apport de levures représente cinq fois environ la population indigène (soit une population initiale de 2.10^6 cellules/cm^3). Les levures ajoutées étant actives le temps de latence est nul et la multiplication des levures commence tout de suite ; par contre la croissance est plus lente et il faut 11 heures au moins pour que le nombre de cellules double. La courbe des densités montre que la fermentation est déclanchée dès le premier jour et se termine longtemps avant la fermentation de la cuve témoin (3 jours). Ces divers résultats sont représentés sur le graphique : on porte les temps exprimés en heures en abscisse ; on porte en ordonnée les densités du moût en fermentation (axe de gauche) et les logarithmes de base deux de la population de levure exprimée en nombre de cellules par cm^3 (axe de droite). Ces résultats suggèrent qu'il est possible d'accélérer la fermentation et d'effectuer un levurage efficace.

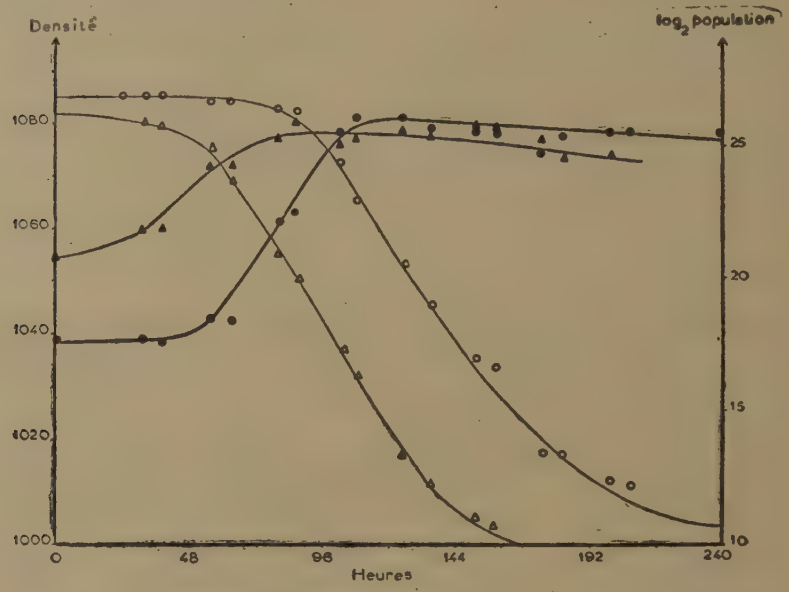
Il est clair cependant qu'un certain nombre de précautions doivent être prises :

La population indigène au moment du levurage doit être peu nombreuse et encore inactive. Il convient donc d'utiliser une vaisselle vinaire parfaitement propre (comporte, fouloir, tuyauterie) et d'effectuer un sulfitage correct. Après le sulfitage la population indigène ne devrait pas dépasser 5.10^5 cellules au cm^3

Le levurage doit être effectué par une population active et nombreuse capable de prendre possession rapidement du milieu. Le levain devrait apporter une population de 5.10^6 cellules par cm^3 (levurage à 5 %). Celles-ci doivent se multiplier tout de suite à une vitesse comparable à celle de la population indigène.

Dans l'exemple cité, toutes ces conditions ont été réalisées. Cependant la vitesse de croissance de la souche de levurage

était un peu trop faible. Si les levures indigènes avaient commencée leur croissance sans temps de latence, la population indigène et les levures ajoutées auraient été en nombre égal au au bout de 44 heures malgré la différence initiale considérable des deux populations.



O densité de la cuve témoin
● population de la cuve témoin
Δ densité de la cuve levurée
▲ population de la cuve levurée

Nous n'avons considéré ici que quelques aspects du levurage ; le lecteur pourra se reporter à la bibliographie citée (7-8) pour les autres facteurs (remontages, aération, etc...) et pour les modalités pratiques d'application (9).

CONCLUSIONS

La fermentation du jus de raisin peut se produire spontanément à de très rares exceptions près dans les conditions de la pratique viticole. Mais la flore apportée par le raisin est très variable et le vinificateur a intérêt à diriger la fermentation de son vin : il peut tenter par un levurage de substituer une souche de levure connue à la microflore indigène. Cette opération est délicate et sa réussite exige des précautions importantes. L'état sanitaire de la vendange, le mode de cueillette, la propreté de

Vignerons !...

Que désirez-vous ?

vous réaliserez les premières en obtenant la seconde...

si vous employez le

NOUVEAU PRESSOIR

"SUPERCONTINU"

(Breveté S.G.D.G.) **"Nectar"** (Marque déposée)

MABILLE

SPÉCIAL POUR VINS DE CRUS

qui allie les avantages du Pressoir Continu

Economie d'Achat, d'Installation, d'Exploitation
Suppression de la main-d'œuvre.
Vinification simplifiée.

aux avantages des Pressoirs discontinus (à bras, au moteur, hydrauliques, horizontaux, etc...)
Jus clairs parfaits.
Produits de haute qualité.

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressée à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers
(Hérault)

AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195

851

Pour vos vignes...

Faites confiance à...

PHOSAMO

La garde totale entièrement obtenue par combinaison chimique et non par simple mélange

Cie BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES

AGENCE DU MIDI { 6, rue de la République - MONTPELLIER
29, allées Jean-Jaurès - TOULOUSE
Avenue L-Torcatis - PERPIGNAN

de l'HUMUS... de la CHAUX...

en voilà grâce à

l'HUMUS DOBRO

provient du

TERREAU de GADOUE de Marseille

meilleur que le BON FUMIER de FERME
en raison des oligo-éléments qu'il contient

représente par son bas prix

la FUMURE la PLUS ÉCONOMIQUE

Teneur moyenne (donnée à simple titre d'information)

pour 1000 k.	Eau	Azote	Acide Phosph.	Potasse	Chaux
1° FUMIER D'ÉTABLE	75 %	4 à 5 k.	2 à 3 k.	3 à 8 k.	4,90 k.
2° TERREAU de GADOUE	7 %	6 à 9 k.	4 à 5,6 k.	5 à 9,3 k.	44 k.

CONDITIONS SPÉCIALES POUR ESSAIS, FRANCO GARE, FRANCO PROPRIÉTÉ

Entreprise G. DOBROUCHKESS

1, rue Huysmans, PARIS (VI^e^) — 16, rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

TUTEURS - PIQUETS

BOIS et FER

TOUS LES GRILLAGES DE CLOTURE

Etablissements GAILLARD

22, Allées Paul-Riquet, 22

BÉZIERS

Prix et Qualité incomparables

Pour lutter
contre la carence en bore
de la vigne

LE BORE ALIMENT DE LA PLANTE
BORACINE

BORAX FRANÇAIS
64, rue des Mathurins, PARIS (8me)

PÉPINIERES R. GRIMAUD
Grandes cultures
RACINÉS - GREFFÉS - BOUTURES GREFFABLES
Classe - Élite 1er choix **SOMMIÈRES** (Gard) Tél. 72

Quand vous écrivez
à nos Annonceurs
Recommandez-vous du
PROGRES
AGRICOLE
& VITICOLE
Montpellier
Villefranche-sur-Saône

AU SERVICE
DE L'AVICULTURE
Laboratoires Lisso

Spécialisés depuis plus de 25 ans dans l'étude et le traitement des maladies de Basse-Cour. Tous les produits vétérinaires - Autopsies - Séro-agglutination.

UNION FRANCO SUISSE
Fabrique, importe et sélectionne tous les accessoires de qualité, nécessaires dans un élevage et une basse-cour moderne.

LE COURRIER AVICOLE
Journal mensuel, technique et d'information.

Demandez la documentation U 458, complète illustrée, gratuite, indispensable à tout éleveur.

Service de documentation Avicole :
107, rue Isambard - PACY-SUR-EURE (Eure) Tél: 24

Nos produits sont en vente :
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIE
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Labor toire qui expédie en toutes quantités par retour du courrie

CHARRUES VIGNERONNES DIVERSES

pour la motoculture et traction animale

■●■

Etablissements AUBERT

MAISON FONDEE EN 1888

14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. 72 61-80

SULFATEZ

MACCLESFIELD

SULFATE DE CUIVRE - BOUILLIE

MACCLESFIELD St Ami LA CORNUBIA MARQUE DEPOSÉE BORDEAUX

SUSPENSIF, ADHÉSIF NE MOUSSANT PAS

Microthiol

GARANTI MICRONISÉ

EST LE SOUFRE MOUILLABLE DE QUALITÉ.

LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES

DIENER

Son réfrigérateur

Chamonix Chausson

La plus haute qualité

Sa machine à laver

LAVANDINE 330

INCOMPARABLE

Ets VILLEVIEILLE

MONTPELLIER : 28, Boulev. du Jeu-de-Paume — Tél. 72-57-90
13, Rue de Verdun — Téléphone 72-66-83

SÈTE : 17, Rue d'Alsace-Lorraine — Téléphone 707

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

ARCURE-LEPAGE

ANGERS (M.-et-L.)

PÉPINIÈRES LEPAGE

Tél. 40-27

ROSIERS.

NOYERS greffés,

ARBRES FRUITIERS

Toutes formes -- Toutes variétés

Haie fruitière équilibrée

Catalogue sur demande

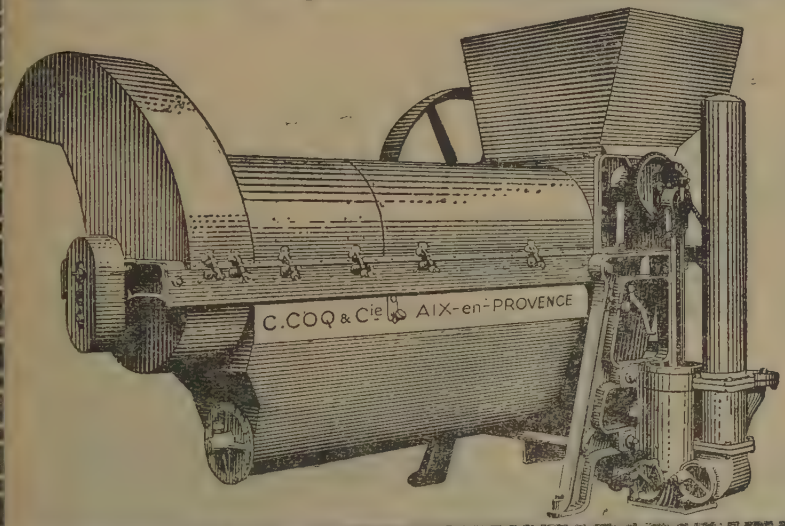
, VIGNES de Table, à Vin, Hybrides

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves



Agence à :

BEZIERS
ALGER
ORAN
TUNIS
BUENOS-AYRES
SANTIAGO
CAPETOWN, etc...

— • —

Envoi gratuit des Catalogues Renseignements et Devis

— • —

Foulograppe "COQ" avec égrappoir et essoreur de rafles

PRETS HYPOTHÉCAIRES

CREDITS - automobiles, tracteurs

Cabinet **PORTAL** - 15, rue Ernest-Daudet — NIMES (Gard)

contre le mildiou :

le nouveau mélange

CUIVRE-ZINÈBE

à base de Sulfate de cuivre

GRAPHIS/58

Sulfate de cuivre **MACCLESFIELD**

\+ Dithane **AMAC**

du PREMIER au DERNIER traitement !

AMAC • 24, AVENUE DE L'OPÉRA • PARIS 1er

la cave, l'utilisation rationnelle du sulfitage sont des facteurs essentiels de cette réussite. Paradoxalement, c'est dans les cas où le levurage serait le plus utile (vendanges altérées, etc...) qu'il est le plus difficile à réussir car la flore indigène est alors abondante. Le levurage, comme bien d'autres pratiques œnologiques, peut faciliter la tâche du vinificateur ou l'aider à améliorer la qualité du produit ; les caractéristiques de la vendange qui arrivent à la cave restent le facteur déterminant de cette qualité.

P. Galzy,
Laboratoire de Technologie (I.N.R.A.)
Ecole Nationale d'agriculture de Montpellier.

BIBLIOGRAPHIE

1. SHANDERL. — die Mikrobiologie des Weines. Stuttgart, 1950.

2. GALZY (P.). — Nomenclature des levures du vin. *Ann. de Technologie Agr.* 3, 473, 1956.

3. DESCOFFRE (A.). — Etude sur les levures œnogènes des Charentes. *Thèse de Pharmacie,* Bordeaux, 1904.

4. MARTINAND (V.). — Les levures cultivées dans la vinification de la vendange. *Revue de viticulture,* 32, 174, 1909.

5. PEYNAUD (E.) et DOMERCQ (S.). — Etude des levures de la Gironde. *Ann. Tech. Agr.,* 4, 265, 1953.

6. DOMERCQ (S.). — Etude et classification des levures de vin de la Gironde. *Thèse Bordeaux,* 1957.

7. NÈGRE (E.). — Levurage et remontages. *Progrès agr. et vitic.,* 1946.

8. VENTRE (J.). — Les levures en vinification. *Ann. des fermentations,* II, p. 301, 1936.

9. NÈGRE (E.) et FRANÇOT (P.). — Manuel pratique de vinification et de conservation des vins.

L'exploitation familiale doit s'intégrer dans les nouvelles structures

[SUITE]

II. — Proposition d'une solution

Il nous faut donc trouver un système à égale distance de l'individualisme et du collectivisme, tous deux à proscrire, le premier parce qu'il est la première cause de la paupérisation de nos familles rurales, le second parce qu'il serait leur plus grande menace pour l'avenir. La solution recherchée doit tendre à un abandon partiel de ce faux dogme qu'est la confusion de l'exploitation et de la famille (souvent louée dans les joutes oratoires de certains dirigeants gros propriétaires) pour se situer dans une association de quelques familles en une seule exploitation économiquement viable.

Une grande idée, celle de la Coopération, s'est étendue depuis déjà un demi-siècle et a été l'expression de cette saine réaction contre la perdition du paysan isolé. Ne prétendant pas faire ici le bilan de ce vaste mouvement qui a déjà son histoire, nous allons volontairement laisser de côté ses mérites et ses réalisations qui lui ont valu d'être aujourd'hui une véritable puissance agricole à l'échelon national. Nous allons nous attacher au contraire à faire ressortir deux vices essentiels du système actuel de coopération, ce qui nous permettra d'envisager une nouvelle formule plus valable et plus efficiente. Ces deux vices sont les suivants :

1° Caractère superficiel des formules actuelles de coopération qui ne prennent pas assez le paysan à ses entrailles profondes, qui ne le sortent pas assez de son antique isolement et de son individualisme foncier. Trop souvent, le paysan adhère au syndicat, à la mutuelle ou à la coopérative de la même manière qu'il s'assurerait à une compagnie privée, sans effort de sa part, ou qu'il s'adresserait au commerce habituel. La preuve en est dans les difficultés de certaines coopératives à lutter contre le commerce qui, au moyen de procédés classiques, arrive à détourner vers lui les intérêts immédiats du paysan. Cette disproportion entre la force que pourraient représenter les coopératives, et leurs possibilités réelles est telle qu'on en arrive maintenant

à considérer comme la meilleure formule la coexistence de la coopérative et du négoce libre, la première devant tempérer le second et le second devant stimuler la première. Or, le paysan ne croit qu'à ce qui lui rapporte et on ne saurait lui en faire grief. D'où le découragement de certains dirigeants devant ce demi échec permanent de l'associationisme agricole.

En vérité, la coopération actuelle s'est bornée à une simple mise en commun du produit fini. Seules, les C.U.M.A. ont un embryon de caractère véritablement coopératif et quelques essais de communautés rurales ont tenté d'aller plus loin. La preuve de ce manque de profondeur de la coopération actuelle, c'est, à l'opposé, la bien meilleure réussite du syndicalisme ouvrier. Les ouvriers d'un milieu donné qui vivent dans l'interdépendance étroite de leur travail commun sont tout naturellement beaucoup plus portés à la solidarité concrète que les paysans dont les gestes et les revenus sont dispersés et isolés. Cet échec relatif de l'associationisme paysan par rapport à l'associationisme ouvrier ne signifie pas que le paysan soit plus égoïste que l'ouvrier ; il provient simplement de la différence entre leurs systèmes de vie et il en sera ainsi tant que le mode de vie rurale ne changera pas foncièrement.

2° Caractère trop extensif des coopératives actuelles qui sont souvent intercommunales, départementales, voire même régionales. Quant à leurs Fédérations régionales ou nationales, il est facile de voir par où elles pèchent : risques de gigantisme, d'ingérence excessive de la politique et surtout coupure de la base avec souvent les mêmes hommes qui reviennent constamment aux sièges présidentiels. Qu'est-il de plus anonyme qu'une grosse coopérative départementale à laquelle le paysan achète ou vend ses produits ? Certes, il y a bien les assemblées générales et la structure elle même de la coopérative doit permettre à chacun d'y apporter son animation personnelle, mais devant de trop grandes dimensions géographiques (à fortiori les Unions de Coopératives) la vie du paysan ne peut pas être celle d'un coopérateur. Or la coupure de la base est la plus fausse des routes où puisse s'engager une association.

Pour sauver ce monde rural, nous choisirons donc la coopération, mais nous ne la voulons pas sous ces formes actuelles. Il faut trouver une coopération vraie, c'est-à-dire *foncière*, et une coopération faite pour l'homme et par l'homme c'est-à-dire *réduite géographiquement*. Par elle le paysan s'évadera de son ornière individualiste et sera placé dans un cadre à sa mesure dont il sera un élément responsable et agissant. Or ce cadre existe. Il n'est autre chose qu'une réalité déjà inscrite dans sa vie, une

cellule politique et sociale de base dont tout le monde s'accorde à reconnaître le bien fondé. Il s'agit de la *Commune*. D'excellentes choses ont été écrites au sujet de cette cellule fondamentale ; c'est une communauté humaine, c'est la collectivité idéale, celle d'une centaine ou tout au plus de quelques centaines d'individus. A la fois elle échappe à l'anonymat des collectivités plus grandes et elle est capable de donner au paysan un meilleur sort que son exploitation familiale individuelle. Dans nos communes rurales chacun peut et doit s'épanouir parce qu'on peut y vivre d'homme à homme et nos pas de concurrent à concurrent et, encore moins, d'administré à administré. Un autre avantage de la réduction de la coopération à l'échelon communal peut se distinguer facilement : il n'y a plus à ce stade de suspicion possible ni de mauvaise gérance cachée en raison du contrôle permanent et naturel des responsables par la petite communauté.

Ainsi la coopération doit d'une part aller beaucoup plus avant dans son objet même et d'autre part se rétrécir dans son cadre de base jusqu'à la cellule communale.

Voyons tout de suite les moyens pratiques d'y parvenir.

Premier stade : Les premiers coopérateurs topographiquement bien placés mettent une ou plusieurs de leurs parcelles en *culture commune* tout en restant propriétaires desdites parcelles. C'est le stade de *l'exploitation coopérative*. On fusionne plusieurs parcelles en une seule pour faire un vaste champ exploitable par des procédés de plus en plus rationnels : *Exemple :* mise en commun du fourrage, du blé, etc... Au début, l'un fera servir son tracteur personnel, l'autre apportera une autre contribution (hangar, moissonneuse, etc...). A la fin de chaque année, on partage le revenu de ces récoltes proportionnellement au revenu cadastral (ou en fonction de tout autre critère) des parcelles mises en culture commune. Bien vite, on s'aperçoit que la part de chacun s'avère supérieure à l'ancien revenu isolé. En même temps, une âme commune (nouveauté, risques partagés) ne tarde pas à se forger et à ouvrir des horizons nouveaux à chacun. Devant la preuve faite que l'union fait bien la force, ce premier exemple doit en susciter d'autres et ceux qui avaient d'abord par prudence mis seulement en culture commune une faible fraction de leur propriété, en viennent progressivement à entrer davantage dans ce genre d'association.

Une autre expérience facile pourrait être également tentée, celle de la création d'une étable coopérative. Du point de vue technique, on sait trop bien les conditions malsaines et irrationnelles dans lesquelles se trouve exploité le bétail dispersé dans

les petites fermes : maladies difficiles à éliminer, nourriture empirique, mauvaise hygiène de la traite etc... On connait à l'opposé la netteté des étables modernes dressées selon les meilleurs principes de la zootechnie, facilité d'exploitation, conditions sanitaires maxima, mécanisation de la traite, augmentation quantitative et qualitative des rendements, possibilités des produits de transformation tels que beurre, fromage, etc... Dès lors, pourquoi ne pas grouper en une seule étable coopérative moderne et rationnelle cette exploitation jusqu'ici archaïque de la vache laitière ? La nourriture nécessaire à de tels élevages proviendrait des cultures coopératives et le fumier produit y retournerait. Nous voyons par cet exemple qui pourrait être adapté à chaque situation particulière que des systèmes équilibrés de production végétale et animale peuvent être mis sur pied dans le cadre d'associations d'exploitations.

Dès le début des expériences, devra se dessiner l'ébauche du futur cadre coopératif destiné à éviter à un tel mouvement de croitre et de se disperser en désordre. L'association devra intéresser en désordre. L'association devra intéresser des exploitations familiales voisines dont le groupement ultérieur constituera la nouvelle unité organique d'exploitation. Ce groupement de base devra se fixer tout à la fois un minimum et un maximum conformément à des normes que nous préciserons plus loin. L'opération concomitante sera la constitution d'un premier capital coopératif. Les versements pourraient être une fraction du revenu des récoltes, ces versements étant d'autant plus facilement exigibles que l'augmentation du revenu individuel sera plus sensible par rapport à l'ancien. Quant aux bâtiments et au matériel de ferme existants, ils pourront être progressivement pris en charge par le groupement sous forme d'annuités par exemple. Par là s'ébaucheront nos futures unités d'exploitations, essentiellement basées sur le groupement de quelques fermes voisines. Le problème de l'élargissement de la parcelle culturale et de son adaptation au matériel moderne sera résolu. Reste au stade communal et créer de toutes pièces une coopérative de services avec des personnages tels qu'un conseiller technique et un responsable commercial. Pour la clarté de l'exposé, il vaut mieux reporter l'étude de cette organisation à la description du deuxième stade (définitif) de notre système, étant entendu que le premier doit en comporter toutes les ébauches.

deuxième stade : Le coopérateur qui était jusque là propriétaire de la parcelle cadastrale échange cette dernière au groupement contre remise de parts et devient alors propriétaire non plus de la parcelle de terre définie dans l'espace, mais de parts de valeur exactement équivalente. L'unité de part pourrait être

l'are d'une terre étalon de la commune, les autres valeurs de terre étant ramenées en équivalence par rapport à cet are de référence. Un hectare de la terre étalon vaudrait donc 100 parts tandis qu'un hectare de terre plus médiocre pourrait valoir 90, 80, 70, 60 parts, etc..., et qu'un hectare de terre meilleure en vaudrait 110, 120, 130, 140, etc... Une échelle de valeur des terres serait ainsi établie dans la commune par une commission spéciale (ingénieurs des services agricoles, géologues, pédologues, cultivateurs, etc...) au fur et à mesure des apports. Une délimitation très précise des valeurs des terres coopératives communales serait entreprise.

Reprenant notre comparaison initiale avec l'usine, nous pouvons montrer qu'il n'y a nulle anomatie, au contraire, à ce que la propriété appartienne à la communauté répartie en parts, et non pas en objets matériels. Est-ce que les actionnaires d'une entreprise industrielle sont propriétaires personnels, l'un des bâtiments un autre de la source d'énergie, un autre de telle machine particulière ? Comment l'usine serait-elle viable si la propriété n'était pas collective et distribuée en actions immatérielles dont on connait pourtant la valeur lucrative ? Parallèlement, il n'y a pas de possibilités stables d'exploitation commune de la terre telle que nous l'avons envisagée au premier stade sans un système coopératif plus poussé de disparition de la forme parcellaire de la propriété en échange de parts immatérielles. L'immense avantage de cette immatérialité des parts serait notamment la non destruction de la « machine-exploitation » au moment des mutations ou des successions. Les parts peuvent être divisées. On sait que la terre, elle, ne peut plus l'être.

(A suivre) J. MICHEL.

QUESTIONS DIVERSES

SAVIEZ-VOUS QUE...

EN RAISON DE L'INSUFFISANCE DES APPORTS DE GROS BETAIL la hausse s'est poursuivie en janvier. Seuls les porcs ont marqué une certaine stabilisation des prix.

Gros bétail **: 20 à 30 francs de hausse au kilo net sur l'extra en janvier. La qualité fait à nouveau prime sur le gros bétail.**

Importations **: elles ont été décidées pour approvisionner et maintenir les prix d'intervention. Première qualité : 375 fr. le kilo ; deuxième qualité : 320 francs.**

Veau **: retour à la liberté des prix, ce qui a entraîné une hausse de 100 francs au kilo net.**

Mouton : 50 à 75 francs de hausse au kilo net en janvier. Mars et avril coïncidant avec la naissance des agneaux devraient contribuer à tempérer la fermeté des cours.

Porcs : Les prix sont supérieurs aux prix plafonds d'intervention. Les Pouvoirs publics importeront donc des porcs pour obtenir une baisse de 20 francs au kilo.

IMPORTATIONS DE VIANDE. — De source officielle on précise que les importations suivantes sont envisagées :

Porcs : 2.500 tonnes de porcs frais seront importées pour le mois de février du Danemark et de Pologne. Une autre tranche de 2.500 tonnes est prévue pour le mois de mars. En outre, des contingents spéciaux sont envisagés pour l'Algérie, l'Intendance, les industries de conserves et les salaisons.

Bœufs : Les importations ne peuvent être que limitées. 3.000 tonnes de viande congelée seront achetées en Argentine et en Uruguay ; 2.500 tonnes de bœuf frais seront importées des pays d'Europe.

DOUBLE RÉGIME ENVISAGÉ pour les FRUITS et LÉGUMES. — Les mêmes chefs de hausse des prix de revient pèsent également dans le secteur des fruits et légumes et un certain nombre de majorations permanentes de prix sont à prévoir dans un proche délai. Plutôt que d'étendre intégralement à ce secteur « l'opération vérité » lancée à l'automne dernier, le Gouvernement envisagerait d'instituer un double secteur : certains fruits et légumes de grande consommation seraient rigoureusement taxés au stade de détail et il serait fait appel dès que nécessaire à des importations de complément ; en revanche, d'autres produits hortofruitiers présentant un caractère moins essentiel que les premiers verraient leurs prix fluctuer librement et permettraient à certains professionnels d'effectuer des « compensations » entre leurs différentes marges de production.

OLIVIERS. — Primes à la culture réservées par priorité aux agriculteurs sinistrés par le gel.

IMPORTATION DE POMMES DE TERRE. — Un premier contingent de pommes de terre (Bintjes 40 mm de Belgique) a été mis en vente en février à Paris. Prix : 24 francs aux grossistes ; aux consommateurs : 30 francs. Les Pouvoirs publics veulent maintenir la Bintje 35 mm à 28 francs au détail.

LÉGÈRE BAISSE DU PRIX DE L'ESSENCE. — Par suite de la diminution des taux de fret, les prix de certains carburants marquent une légère baisse : essence, 40 centimes par litre ; super, 50 centimes par litre ; fuel industroel, 40 à 50 francs par tonne ; fuel domestique, 160 francs par tonne. G. B.

— • —

QUELLES PRÉCAUTIONS FAUT-IL PRENDRE POUR LA CONSERVATION DES FOUDRES VIDES ? — Un récipient de bois doit être lavé soigneusement et méché après avoir été vidé. Le méchage doit être

renouvelé tous les deux mois à raison de 3 grammes de soufre par hectolitre ; le soufre étant suspendu au tiers supérieur environ du récipient. Le récipient sera ensuite maintenu fermé quelques heures. On peut utiliser des mèches soufrées infusibles, ou du soufre fusible placé dans un godet. Il est indispensable d'effectuer un détartrage des foudres tous les deux ou trois ans ; l'opération doit être suivie d'un bon lavage et d'un méchage.

Les soins extérieurs de la futaille ne doivent pas être négligés : tous les ans un brossage à sec ou avec une brosse imprégnée d'une solution chaude de carbonate de soude à 10 pour 100 permet de nettoyer les foudres. Il faut ensuite, avec un chiffon de laine, enduire les parois d'huile de lin.

Des précautions particulières devront être prises si le foudre doit rester assez longtemps vide. Pour éviter la dessiccation du bois on peut remplir les récipients soit par une solution de permanganate de potassium (10 gr. par hectolitre), soit par une solution d'hypochlorite de sodium (10 gr. par hectolitre). Il est également possible de remplir le récipient d'eau contenant 1 litre d'eau de javel ordinaire pour 7 hectolitres d'eau. Enfin on peut se contenter également de remplir un dixième du récipient d'eau sulfitée à 2 gr. par litre. Ces divers procédés empêchent le dessèchement du bois et le développement de moisissures. Le lecteur aura intérêt à lire l'article du professeur Nègre, paru dans *Le Progrès* du 21 novembre 1943 : La conservation des récipients vinaires.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

M. Boscary-Monsservin insiste sur la nécessité d'étapes dans la remise en ordre de l'Agriculture. — M. Boscary-Monsservin, Ministre de l'Agriculture, assisté de M. Dorey, Secrétaire d'Etat, a effectué devant la presse un large tour d'horizon des problèmes actuellement à l'étude dans son Ministère. A quelques mois de la mise en application du Marché commun européen, le bilan peut être ainsi schématiquement résumé : la France produit toujours plus de céréales qu'elle ne peut en consommer ou exporter dans des conditions acceptables ; le secteur betterave-sucre-alcool apparaît équilibré, voire même très légèrement déficitaire en sucre : les perspectives d'exportation de nos excédents de vin sont favorables pour les produits d'appellation. Enfin la viande manque.

Commentant le statut conféré à l'agriculture par les décrets de septembre 1957, le Ministre a insisté sur l'aspect social de la reconversion nécessaire, aspect qui devait parfois avoir la primauté sur l'aspect économique proprement dit : une part importante des exploitations agricoles françaises sont constituées par de petites entreprises familiales auxquelles il faut conserver un revenu suffisant et ménager des étapes graduelles d'adaptation.

M. Boscary-Monsservin a souligné d'autre part que, par le jeu des « reports », les crédits d'équipement afférents à son ministère gardaient cette année, quoiqu'on en ait écrit, un volume identique à celui de 1957. Une première tranche conditionnelle de crédits d'adductions d'eau de milliards inscrite au budget de l'an dernier a été recemment débloquée, et une seconde pourrait l'être prochainement.

En réponse à un certain nombre de questions, le Ministre a précisé d'une part que différentes mesures législatives étaient en cours pour stimuler l'élevage ; d'autre part il a dressé un tableau statistique des disponibilités viticoles d'où il ressortait que la situation serait « certainement très difficile » si la récolte de vin de 1958 ne se présentait pas dans des conditions extrêmement favorables.

Partie Officielle

PRESTATION D'ALCOOL VINIQUE

Décret n° 58-58 du 24 janvier 1958 relatif à la réduction des prestations d'alcool vinique *(J. O.* 26 janvier, page 974).

Article premier. — A titre exceptionnel pour la récolte 1957, les prestations d'alcools viniques résultant de l'application des taux de 10 p. 100 et 8 p. 100 prévus par l'article premier du décret susvisé du 14 septembre 1954 sont diminuées de 15 pour 100.

PETITE CORRESPONDANCE

Insectes de la luzerne. — Veuillez m'indiquer une poudre parasiticide pour traiter une luzerne lors des première et deuxième coupes, et ce, à l'exception de H. C. H., qui laisse un goût mal apprécié par les chevaux.

Villeneuve-les-Béziers. J. B.

Réponse. — Pour traiter une luzerne en végétation contre les insectes parasites : phytonomes, négrils, apiens, on peut utiliser, en dehors de l'H. C. H., le D. D. T. en poudrage (16 kg ha d'un produit commercial à 10 pour 100) ou en pulvérisation. Ce produit ne risque pas de donner un mauvais goût au fourrage.

On peut également lutter contre ces parasites en épandant en hiver sur la luzernière une poudre à base de H. C. H. à raison de 30 kg/ha d'un produit à 25 pour 100 ou de 100 kg/ha d'une poudre à 8 pour 100. Pour faciliter l'épandage de l'insecticide, on pourra le mélanger avec un superphosphate. Le traitement sera suivi d'un hersage.

Traitement de l'Excoriose. — Cette année, on lit souvent dans les journaux que l'*Excoriose* peut être combattue avec des produits à base d'huile d'anthracène ou de dinitrocrésol. Un fabricant conseille même d'ajouter à ce dernier produit 600 grammes d'un mélange de zinèbe et de cuivre. On voit parfois aussi que l'on peut lutter contre l'Excoriose avec des produits pyralicides.

Devant cet arsenal varié pouvez-vous me conseiller la meilleure arme ?

L. J., à Montpellier,

Réponse. — Il est effectivement vrai qu'il y a actuellement une forte campagne pour l'emploi d'huile d'anthracène et de dinitrocrésol dans la lutte contre l'Excoriose.

Ces produits, aux doses où on les conseille, ne sont pas plus actifs contre ce champignon que l'ancien procédé qui consistait dans la pulvérisation d'une solution concentrée de sulfate de cuivre (35 %) additionnée de 1 % d'acide sulfurique. Quant à l'adjonction supplémentaire d'une certaine quantité du mélange zinèbe plus oxychlorure de cuivre, fongicide utilisé dans la lutte contre le mildiou, on peut dire que le technicien qui la conseille a perdu la raison... sauf du point de vue commercial bien entendu. Pourquoi ne pas utiliser aussi les organo-cupriques pour se protéger de la radioactivité ou lutter contre le cancer !

Tous ces procédés onéreux et parfois fantaisistes sont dépassés par celui qui consiste à pulvériser au moins deux hivers de suite, sur les coursons atteints par l'Excoriose, un produit à base d'arsenite de soude et dont la dénomination commerciale dérive du terme pyrale. En même temps l'emploi de ce produit sur les plaies de taille permet de lutter efficacement contre l'esca ou apoplexie.

BULLETIN COMMERCIAL

METROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (25) Affaires impossibles à 700 ; Corbières : 10 à 11°, 760 à 800 : Minervois : 10 à 11°, 750 à 780. — Lézignan (29) V. C. C. 9 à 11°, achats impossibles à 700 ; Corbières : 10 à 11°5, 745 à 750 ; Hautes-Corbières, 12° et au-dessus 780 à 800 ; Minervois, 10 à 11°, 740 à 755. — Narbonne (30) V. C. C. 9 à 11°, achats impossibles à 700 ; Corbières, 10 à 11°5, 760 à 780 ; Minervois, 10 à 11°, 760 à 765.

Gard. — Nimes (3) impossibilité d'achats de vin à 700.

Hérault. — Béziers (31), Vins rouge récolte 1957 : pas d'affaires à signaler à 700 ; Rosés et Blancs : insuff. d'aff. pas de cote ; C. S. : pas d'affaires signalées. — Montpellier (4), Insuff. d'aff. pas de cote ; C. S. insuff. d'aff. pas de cote. — Sète (29), Vins d'Algérie récolte 1956 et antérieures : Vins rouges : Alger 11 à 13°, pas d'affaires ; Oran : 12 à 13°9, pas d'affaires ; 14° et au-dessus : 880 et au-dessus ; Tunis pas de cote ; Récolte 1957 : Alger pas d'affaires ; Oran 12 à 13° pas d'affaires ; 13°1 à 13°9, 820 à 840 ; 14° et au-dessus, 850 et au-dessus ; Tunis, 11 à 13°9, 800 à 820.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (1er) Vins rouges : 9 à 11°3, 700 ;

11°5 à 11°8, 720 à 725 : 12 à 13°, 760 : V.D.Q.S. Rouge : 11 à 12°5, 750 à 800 : 13°5, 850 : Rosés : 9°5 à 10°, 770 ; 12°5 à 13°, 800 : Blancs : 11°8 à 13°7, 800 à 900 ; C.S. 10 à 11°, 700.

Var. — Brignoles (1er) Insuff. d'aff. pas de cote.

Vaucluse. — Avignon (3) Vins ordinaires le degré 700 ; Vins supérieurs 750 à 800 ; V.D.Q.S. rouge 900 à 950 ; Côtes du Rhône 1.150 à 1.200 le degré hecto.

ALGERIE. — *Alger* (4) Le marché est sans aucune activité, la propriété se refuse de vendre au prix de 700. Les vins de premier choix au-dessus de 13° sont à 800 le degré-hecto.

Oran (4) Pas d'affaires pas de cote. La situation est très ferme sur les vins supérieurs à 13° et non soumis au plafonnement des prix.

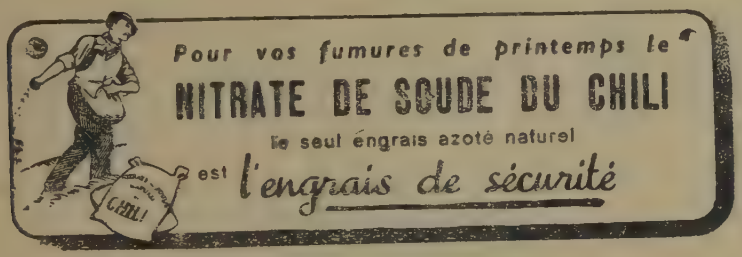
Cours des Denrées agricoles

Le Vin. — En dépit du blocage, les cours du vin progressent encore à la propriété. La propriété ne cède pas à moins de 700-725 le degré.

Graines fourragères. — Le marché est plus calme et les affaires ne sont pas nombreuses.

Trèfle violet : Midi, 14-500-15.200 ; Nord, Centre, 16.200-16.800. — *Luzerne* : marché calme et stable : belle qualité, 43-44.000. — *Sainfoin* : 6.500-6.900. — *Vesces* : 6.200-6.300. — *Minette* : 18-18.500.

Pailles et Fourrages. — Marché calme. *Paille de blé* : 2.700 à 3.000 dans le Loiret et la Marne ; 4.200 Nord et Pas-de-Calais. — *Paille d'avoine* : 2.900-3.000 Indre et Cher ; 3.200 Marne : 4.400 Nord et Pas-de-Calais. — *Paille d'orge* : 2.700 Loiret ; 2.900-3.000 dans la Marne ; 3.50 Nord et Pas-de-Calais.



Imprimerie P. DÉHAN, 5, rue de la Vieille-Intendance

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

SEMAINE DU 18 AU 25 JANVIER 1958

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm.
ANGERS	8	6	P	8	0	10	5	—2	«	5	—1	1	4	9	«	3	1	3	7	—1	
COGNAC	5	5	P	11	3	8	6	—1	1	5	1	9	5	—4	4	6	2	13	9	1	P
BORDEAUX	6	5	2	12	8	14	9	—2	3	7	2	19	4	—4	19	6	2	17	10	1	3
TOURS	6	5	P	9	0	14	4	—2	1	3	0	3	4	—4	«	1	—1	5	6	—2	«
CLERMONT-FER	3	2	P	10	1	5	1	—1	9	2	1	.	4	—2	5	2	0	4	5	—5	«
TOULOUSE	2	0	P	11	3	P	11	—2	2	8	—2	«	7	1	3	5	—2	«	11	—2	«
PERPIGNAN	12	6	«	13	2	«	17	2	1	10	—3	«	9	—1	«	8	—3	«	13	—4	«
MONTPELLIER	12	0	«	13	4	«	14	0	«	9	—3	«	9	3	«	8	—4	«	11	—4	«
REIMS	6	5	1	5	—5	16	1	—4	P	2	1	3	2	7	P	2	—1	2	2	—8	P
STRASBOURG	4	2	P	6	0	20	1	—3	1	1	—1	P	2	—7	P	—1	—7	«	2	—12	2
DIJON	4	2	P	6	1	20	2	—5	P	4	—1	P	3	—4	1	—4	2	P	4	—6	P
NICE	12	4	«	12	3	«	14	6	«	14	1	«	8	2	01	1	5	«	11	2	«
AJACCIO	15	1	«	11	8	P	14	9	5	11	—1	«	12	0	P	0	9	4	11	4	P

SEMAINE DU 26 AU 1ER FÉVRIER 1958

ANGERS	6	5	1	13	9	«	10	7	19	13	9	«	8	9	13	8	6	2	8	6	2
COGNAC	9	8	P	15	01	«	13	7	11	15	10	«	9	7	13	9	6	P	9	6	P
BORDEAUX	9	7	1	14	10	«	14	8	10	14	10	«	9	7	14	11	2	«	11	2	«
TOURS	5	4	P	15	6	«	10	6	4	15	6	«	9	6	3	8	4	2	8	4	2
CLERMONT-FER	9	6	P	13	6	«	13	3	.	13	6	«	12	— 3	«	1	—4	«	11	— 4	«
TOULOUSE	9	8	P	13	10	«	11	9	11	13	10	«	9	6	12	0	1	«	10	1	«
PERPIGNAN	04	4	5	14	10	«	12	9	11	14	10	«	12	6	«	4	2	«	14	2	«
MONTPELLIER	10	8	5	10	6	«	11	3	«	10	6	«	12	— 2	«	1	— 2	«	11	— 2	«
REIMS	1	— 2	«	10	3	«	12	1	«	10	3	P	—1	— 4	«	9	— 3	«	9	— 3	«
STRASBOURG	—1	—5	«	3	—3	«	4	—2	«	3	—3	P	10	— 3	«	— 2	—4	«	— 2	— 4	«
DIJON	1	—2	«	11	0	P	11	—3	«	11	0	P	10	3	«	9	0	«	9	0	«
NICE	12	5	«	12	4	«	12	2	«	12	4	«	13	3	«	12	3	«	12	3	«
AJACCIO	13	4	«	13	4	«	14	0	«	13	4	«	13	0	«	13	0	«	13	0	«

MOI.....
contre la
mortalité
de la vigne
j'exige le
véritable...

PYRALION

SCHLŒSING

Et chaque fois que j'ai besoin d'engrais composés,
de superphosphate de noir d'os ou minéral,
de fongicides ou d'insecticides
je pense à

SCHLŒSING

USINES SCHLŒSING MARSEILLE

175, Rue Paradis - MARSEILLE - Tél.: DRAGUIGNAN 08-74 & 06-87

90% des pressoirs horizontaux

VENDUS DANS LE MONDE

sont des **PRESSOIRS VASLIN**

Tous les pays producteurs de vin reconnaissent leur supériorité.

Serrage et béchage automatiques.
Facilité de manœuvre.
Economie de main-d'œuvre.
Minimum de surfaces métalliques en contact avec la vendange.

DOCUMENTATION SUR DEMANDE AUX

vaslin
CONSTRUCTIONS G. BERNIER CHALONNAISES

CONSTRUCTIONS CHALONNAISES
CHALONNES-S-LOIRE (MAINE-&-LOIRE) TÉL. 56 & 197

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS RACINÉS - PLANTS GREFFÉS

ÉTABLISSEMENT DE VITICULTURE

Contrôle Phytosanitaire N° 131 P 7 E Gard

MAISON GENDRE

fondée en 1878

QUISSAC

(GARD) Téléphone N° 1 et 50

S. A. R. L. Capital 30.000.000 de Frs

Pour vos **Déplacements** à la **Campagne** ou à la **Ville** !..

seul VAP GITAN 49cm3

en cyclomoteur et

Lambretta

en Scooter vous donneront entière satisfaction

FRANCE SCOOTER

concessionnaire exclusif

MONTPELLIER : Tél. 72 61-32
4 *bis*, avenue Georges-Clemenceau, 4

SETE : Tél. 15-52
54, avenue Georges-Clemenceau, 54

BEZIERS : Tél. 28 45-00
25, quai Noël-Guignon, 25

SUPER-CRÉDIT

POMMIERS

AMÉRICAINS

CYPRÈS

●

L. ROUY-IMBERT

INGÉNIEUR HORTICOLE

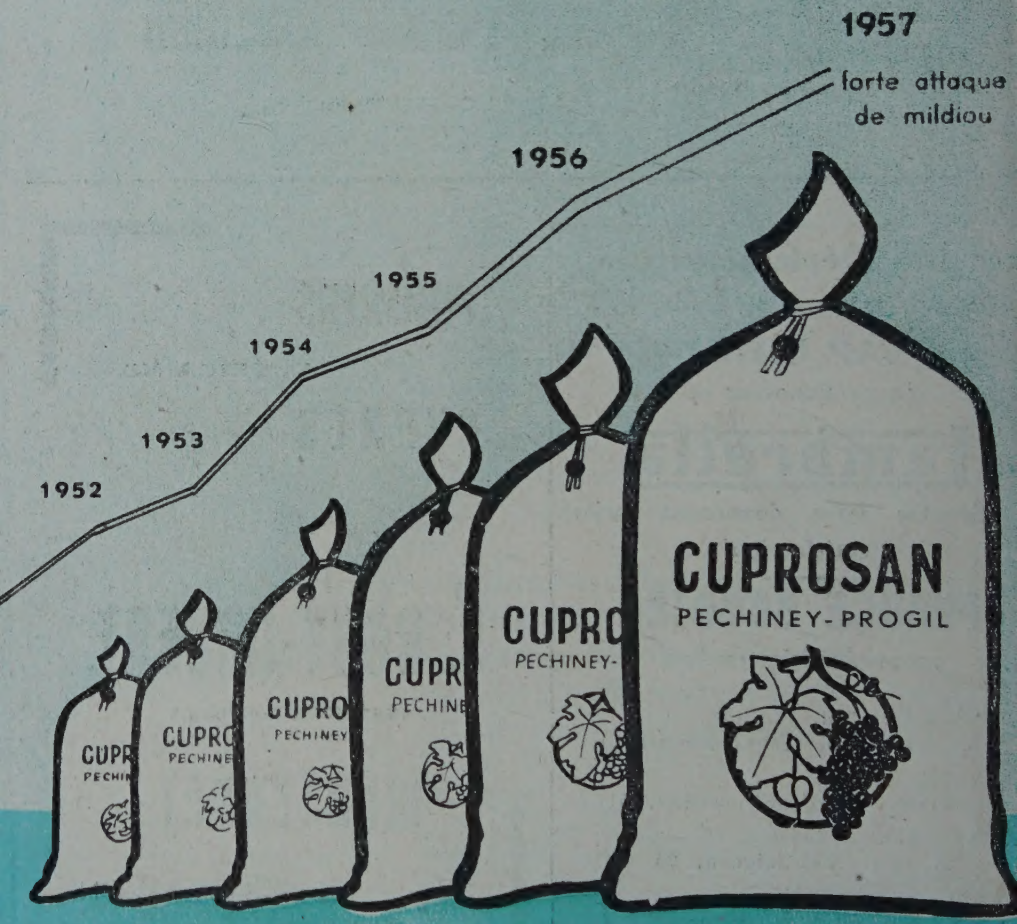
MONTFAVET

Tél. : 9-34 AVIGNON

CUPROSAN

1952... de grands espoirs

1957... consécration définitive



PECHINEY-PROGIL

B. P. 74 LYON-TERREAUX